



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

**"Tratamiento quirúrgico de las fracturas
intertrocantéricas de cadera en el anciano en el
Hospital II Vitarte EsSalud"**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Cirugía Ortopédica y
Traumatología

AUTOR

Félix Gonzalo CABRERA RAMÍREZ

Lima, Perú

2009



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Cabrera F. Tratamiento quirúrgico de las fracturas intertrocantericas de cadera en el anciano en el Hospital II Vitarte EsSalud [Trabajo de Investigación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2009.



"Hay hermanos mucho que hacer"

César Vallejo

Tratamiento quirúrgico de las fracturas intertrocantericas (ITT) de cadera en el anciano en el Hospital II Vitarte EsSalud

Dr. Félix G. Cabrera Ramírez

Resumen

La fractura de cadera es una patología que incrementa el índice de morbilidad y mortalidad en el anciano. El diagnóstico se hace en base a la historia clínica y radiografías simples de la cadera en posición anteroposterior y axial. Se evaluaron dos técnicas quirúrgicas para el tratamiento de las fracturas intertrocantericas inestables en el anciano.

Material y método: Se incluyeron pacientes con fracturas inestables de cadera y marcha normal antes de la fractura. La fractura se clasificó por el método de Evans modificado por Jensen y Michelson para fracturas inestables de cadera. Los pacientes fueron sometidos a artroplastia parcial de cadera (APC) con prótesis de Thompson y de Austin Moore³ o mediante la fijación interna utilizando un sistema de osteotomía de Dimon Hughston⁵ (ODH). **Resultados:** se evaluaron 50 pacientes con edad promedio de 70 años. Los pacientes sometidos a artroplastia con hemiprótesis pudieron rehabilitarse casi inmediatamente e iniciar la carga con el miembro pélvico afectado. Los pacientes operados con ODH no hasta tener datos clínicos y radiológicos de consolidación, ya que el hacerlo prematuramente podía ocasionar desplazamiento medial de cuello femoral y coxa vara con un mayor acortamiento del miembro postoperado y porque no decirlo el temido desanclaje. Los resultados después de seis meses no difirieron entre grupos. **Discusión:** La artroplastia ofreció una rehabilitación más temprana y podría ser considerada como una opción adecuada para tratar las fracturas ITT

Introducción

El éxito del tratamiento de una fractura de cadera va de acuerdo con su estabilidad y fijación, esto depende de la calidad ósea, el tipo de fractura, la reducción obtenida, el implante seleccionado y una buena colocación de éste¹. El cirujano puede influir en los tres últimos, pero debe considerar los dos primeros para planear un adecuado tratamiento quirúrgico.

Moore y Thompson en 1954 fueron los primeros en introducir la endoprótesis metálica parcial de una sola pieza⁶. Con el tiempo se han desarrollado nuevos diseños y métodos de fijación, así como la aplicación de cemento que evita el aflojamiento y asegura una fijación rápida y rígida, principalmente en pacientes con osteoporosis.

De 1970 a 1980 se reportaron resultados favorables con el uso del tornillo deslizante, comparado con el sistema de ángulo fijo. Pero la práctica de la osteotomía DH⁵ girando la cabeza femoral hacia un valgo moderado y fijando la espoleta del calcar en el canal femoral con una placa de 130° teóricamente se preconiza la rápida incorporación del paciente pero comparativamente con las artroplastias es más diferido en el caso de la osteotomía buscando signos radiográficos de consolidación para ordenar el apoyo.

La hemiartroplastía cementada, empleando un sistema de vástago femoral fijo, es una alternativa razonable de la reducción y fijación en pacientes ancianos³.

Se ha reportado buenos resultados con las prótesis cementadas de tipo Thompson o Austin Moore, en el que el 80 a 90% funciona bien de 5 a 10 años.

El problema principal con la prótesis es la erosión del acetábulo y en ocasiones, protrusión acetabular, la degeneración del cartílago está en relación directa con el tiempo de permanencia del material metálico.

La incidencia de las fracturas ITT se ha incrementado. Éstas ocurren en personas de edad avanzada en las que existe osteoporosis¹³.

La mortalidad es más alta en personas que sufren fractura ITT, que en las que sufren fractura del cuello femoral o intracapsular. Esto puede deberse a que en el tratamiento quirúrgico el abordaje es más grande, a mayor pérdida de sangre, y el importante mecanismo trauma requerido para producir la fractura.

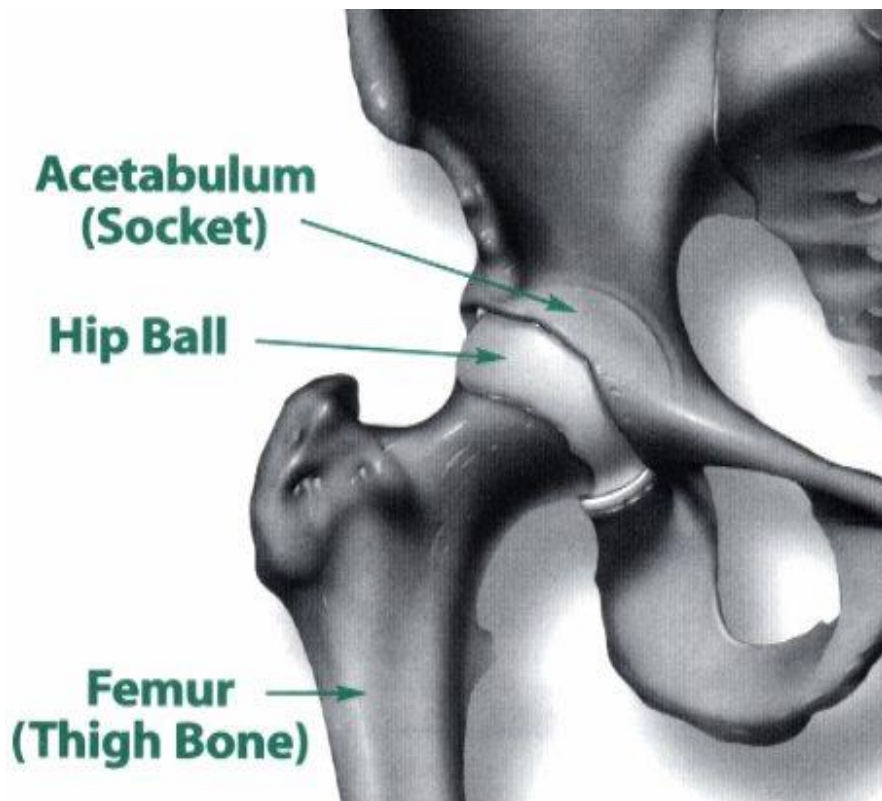


Fig. 1 Detalles óseos de la cadera



Fig. 2 Fract. Intertrocantérica



Fig. 3 Hemiartroplastía Austin Moore



Fig. 4 Fractura Intertrocantérica Evans III
tratada con placa angulada de 130 grados



Figura 5



Figura 6

Método diagnóstico y tratamiento

Estudios de gabinete. Las radiografías simples de pelvis en posiciones anteroposterior y axial de cadera afectan son necesarias para una adecuada valoración de una fractura de cadera que incluye el índice de Singh en osteoporosis¹³ (ver fig. 2)

En las radiografías anteroposteriores, con rotación interna del miembro pélvico, puede observarse la presencia o ausencia del desplazamiento medial y la oblicuidad de la fractura de cadera.

Clasificación de las fracturas de cadera. El aspecto más importante de una clasificación de fracturas trocantéricas son la capacidad de reconocer un patrón de fractura estable o inestable. Una fractura estable de cadera es aquella que una vez efectuada la reducción y fijación, soporta cargas sin sufrir redesplazamiento. Una fractura inestable es generalmente multifragmentaria, que se colapsa extensamente (fig. 5)

En 1949 Evans desarrolló un sistema de clasificación basada en la dirección de la fractura.

La clasificación de Evans fue modificada por Jensen y Michelson en 1975.

Tipo

- IA (no desplazada)
- IB (desplazada) son a 2 fragmentos
- IIA son trifragmentadas con un fragmento separado del trocánter mayor e inestable. El problema fue la imposibilidad de reducir anatómicamente el plano lateral.
- IIB son trifragmentarias que involucran el trocánter menor, pueden ser reducidas en un bajo porcentaje de los pacientes con desplazamiento posterior.
- Tipo III, es muy difícil reducir y estabilizar el apoyo cortical medial.

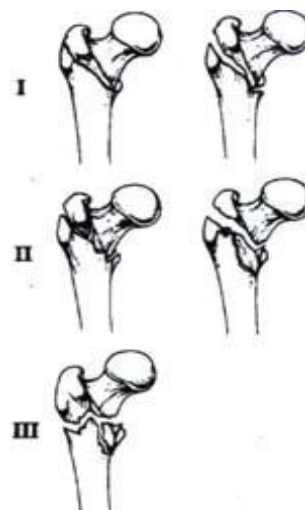


Fig. 5

Este sistema de clasificación fue el más informativo que todas las demás clasificaciones

El concepto de Evans en el incremento de la estabilidad va en función del detrimento de la reducción, asociada a dos desplazamientos secundarios al soporte del paso del tiempo.

La meta del tratamiento quirúrgico de la fractura ITT es obtener reducción estable de los fragmentos y fijarlos internamente en buena posición con un implante mecánicamente suficiente o fuerte. La intervención quirúrgica deberá permitir la deambulación temprana para la recuperación del paciente anciano. Las ventajas de la ODH frente a la colocación de una prótesis son la brevedad de su tiempo quirúrgico la no pérdida de la cabeza anatómica ni mayor masa ósea que lo que sí ocurre al colocar una prótesis.

En la selección de la prótesis para este propósito es suficiente asegurarse del largo del vástago para lograr una adecuada estabilidad.

La movilización y el apoyo temprano son obtenidos usualmente con el reemplazo protésico con complicaciones mínimas.

Green et al reportaron 20 fracturas conminutas tratadas con prótesis

cementada, ofreciendo un apoyo total a los 5 días después de la cirugía.

Se realizó un estudio piloto con el fin de describir las ventajas y desventajas al aplicar uno u otro sistema.

Material y métodos

Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal, descriptivo y observacional con 50 pacientes 32 de sexo femenino y 18 de sexo masculino en el Hospital II EsSalud de Vitarte con el diagnóstico de fractura ITT inestable de cadera en el anciano, atendidos de enero 2003 a Diciembre 2005.

Los criterios de inclusión fueron pacientes mayores de 60 años de edad y menores de 80 que deambulaban y tuviesen independencia personal hasta la presentación de la fractura.

Los criterios de exclusión son pacientes menores de 60 años y mayores de 80 que ya no deambulaban antes de la fractura de cadera. Que tuvieran un RQ III ó IV por enfermedad grave aguda o crónica descompensada o que tuvieran enfermedad mental incapacitante (los

cuales transferimos a hospitales de mayor nivel).

Se utilizaron prótesis parcial Thompson y Austin Moore, y placa angulada de 130 grados para la ODH

La técnica quirúrgica para implantar la hemiprótosis se realizó por el abordaje de Austin Moore vía posterior (a través del glúteo mayor) técnica fácil de realizar, con sangrado y tiempo quirúrgico mínimos y la deambulación puede efectuarse a las 24 horas con mínimo dolor. Aunque los pacientes manifiestan temor más que dolor.

La técnica quirúrgica para la ODH se practica vía lateral con paciente en decúbito dorsal con abordaje de Watson y Jones modificado a través del tensor de la fascia lata para lo cual se realizará la osteotomía de la metáfisis femoral para regularizar el lecho de recepción del espolón fracturario del calcar y fijar con una placa angulada de 130 grados se comprueba la estabilidad y cierra por planos.

Existe un acuerdo universal respecto a la reducción anatómica en las fracturas inestables de cadera, pero debido a que los fragmentos

posteromedial y posterolateral del trocánter mayor y que la exposición para la reducción tienen un alto grado de dificultad y que pierden los fragmentos con alto costo biológico, valorando estas condiciones y además que se cuenta con una marcada osteoporosis por lo que se indica el uso de la hemiprótosis teniendo la ventaja con ésta el evitar el riesgo de refractura, pseudoartrosis y necrosis avascular de la cabeza femoral. Permite el apoyo total en forma temprana con dolor mínimo y el regreso a las funciones que efectuaba el paciente antes de la lesión.

Resultados

Se atendieron 50 pacientes, 32 del sexo femenino y 18 del masculino con (promedio 70 años) cuya causa de la fractura fue:

Tropezco con desnivel	24
Escalera	11
Piso resbaloso	08
Caída de la cama	05
Al bajar de vehículo	02

De acuerdo a la clasificación de Evans-Jensen, 22 (44%) pacientes mostraron una fractura IIA y B y 28

(56%) mostraron fractura tipo III (ver tabla 1). El riesgo quirúrgico de acuerdo a la escala de Goldman:

Grado I	2 pacientes (4%)
Grado II	38 pacientes (76%)
Grado III	10 pacientes (20%)

Según sexo 32 mujeres (64%) y 18 varones (36%) corroborando dicha frecuencia semejanzas con otros estudios.

En los pacientes con fractura grado II de Evans en 13 se optó por la APC (prótesis de Thompson o Austin Moore) y en 9 la ODH, en las fracturas grado III 10 recibieron APC y 18 ODH, el tiempo quirúrgico promedio fue de 120 minutos para las APC y 170 minutos para las osteotomías. El sangrado intra-operatorio y post operatorio a las 48 horas fue cualitativamente mayor en la ODH en comparación con la APC.

Tabla nro. 1. Tipo de Tratamiento

Grado según Evans	APC	ODH	subtotal y total
Grado II	13	9	22
Grado III	10	18	28
subtotal y total	23	27	50

Se sentaron al sillón al día siguiente todos los pacientes que recibieron APC y deambulación asistida a la semana con andador y acompañante. En el caso de las ODH se les sentó reclinando la cama y a las 48 horas se les sentó al sillón. La deambulación se autorizó a las 3 semanas con andador y acompañante, una complicación esperada frecuente es el acortamiento del miembro operado tolerado en su deambulación. El seguimiento para todos los casos fue hasta los 12 meses.

Discusión

La valoración clínica de las mejoras postoperatorias de las APC las valoramos con una escala simple subjetiva inspirada en la de Merle – D’aubigne⁴ encontrando:

- Sin dolor 17 pacientes
- Dolor inconstante que cede al ibuprofeno condicional (uno al día) los 10 restantes.
- Movilidad alcanzada flexión menor de 40 en 2 pacientes.

- Movilidad alcanzada de la cadera de 40 a 50 grados 5 pacientes
- Movilidad 80 a 90 grados 15 pacientes.
- Movilidad 90 a más en 5 pacientes.
- Capacidad para caminar:
 - o Con bastón permanente 6.
 - o Con bastón ocasional 10.
 - o Normal 11
 - o

Los traumatismos leves fueron la causa más frecuente de las fracturas intertrocantericas de la cadera en ancianos en esta serie, la fractura según Evans más frecuente fue la de III grado inestable seguida de la grado II A y B. El tiempo quirúrgico, el sangrado y el dolor postquirúrgico fue menor para la APC que en el caso de las osteotomías

La gran mayoría de pacientes correspondió a riesgo quirúrgico grado II incluso los grados III estables podían ser operados y los III inestables y IV se referían al Hospital Almenara nivel IV.

Por los resultados obtenidos en nuestra experiencia concluimos que las APC (Thompson y Austin Moore) cementadas obtienen mejor resultado post operatorio comparado a las Osteotomías Dimon Hughston incluso en el tiempo quirúrgico,

sangrado, deambulacion precoz las artroplastias superan a las ODH. En el aspecto rehabilitatorio las hemiarthroplastias son más rápidas para reincorporar al paciente evitando las complicaciones y el hecho de no esperar el fenómeno consolidativo que es necesario en el caso de las ODH.

La clasificación de Evans nos facilita la elección quirúrgica en mejor manera que otras clasificaciones.

Después de 6 meses los resultados son equiparables para ambas técnicas quirúrgicas, las APC y las ODH.

Bibliografía

1. Boriani S, Bettelli G, Zmeerly H. Results of the multicentric Italian experience on the Gamma nail: a report on 648 cases. Orthopedics 1991; 14: 1307-1314.
2. Bustamante V, Huaroto J, Luxación coxofemoral, fracturas de extremidad proximal y diáfisis de fémur (29/12/2008) http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtualData/Libros/Medicina/cirugia/Tomo_II/pdfs/clase13.pdf
3. Casey C, Gurdev S. Cemented hemiarthroplasties for elderly patients with intertrochanteric fracture. Clin Orthop Rel Res 2000; 371: 206-215.
4. D'aubigné MR, Postel M. Functional results of hip arthroplasty. J Bone Joint Surg 1945; 36-A: 140-148.
5. Dimon JH. The unstable intertrochanteric fracture. Clin Orthop 1973; 92: 100-107.

6. Green S, Moore T, Proano F. Bipolar prosthetic replacement for the management of unstable intertrochanteric hip fractures in the elderly. Clin Orthop Rel Res 1987; 219: 135-141.
7. Heantsens P, Casteleyn P, Opdecam P. Primary bipolar arthroplasty or total hip arthroplasty for the treatment of unstable intertrochanteric and subtrochanteric fractures in elderly patients. Acta Orthop Belga 1994; 320: 220-228.
8. Jarnlo GB, Ceder L, Thorngren KG. Early rehabilitation at home of elderly patients with hip fracture and consumption of resources in primary care. Scand J Prim Health Care 1984; 2: 105-112.
9. Jensen JS, Michaelsen M. Trochanteric femoral fractures treated with McLaughlin osteosynthesis. Acta Orthop Scand 1975; 46: 795-803.
- 10 Kaufer H. Mechanics of the treatment of hip injuries. Clin Orthop 1980; 146: 53-61.
11. Radford PJ, Needoff M, Weeb JK. A prospective randomized of the dynamic hip screw and the Gamma locking nail. J Bone Joint Surg 1993; 75B: 789-793.
12. Rao J, Banzon M, Weiss. A treatment of unstable intertrochanteric fractures with anatomic reduction and compression hip screw fixation. Clin Orthop 1983, 175: 65-71.
13. Singh M, Nagrath AR, Maini PS. Changes in trabecular pattern of the upper end of the femur as an index of osteoporosis. J Bone Joint Surg 1970; 52A: 457-467.
14. Stern M, Angerman A. Conminuted intertrochanteric fractures treated with a leinbach prosthesis. Clin Orthop Rel Res 1987; 180: 36-46. 1987; 224: 169-177.

